Anno XVI. Luglio-Agosto 1926. Num. 7-8.

Rivista di Patologia Vegetale

Diretta dal Prof. LUIGI MONTEMARTINI

DIRETTORE DEL LABORATORIO CRITTOGAMICO DI PAVIA

Direzione e Amministrazione: Prof. Luigi Montemartini - Pavia

RIVISTA

Barker H. D. e Wolcott G. N. — **Malattie e nemici delle piante osservati nella Repubblica di Haiti.** (*Rassegna Int. di Agronomia,* Roma, 1926, N. 3, Vol. IV, pg. 183-187).

Riesce dannoso il *mosaico* del cotone, che si manifesta con maggior virulenza specialmente sopra le varietà esotiche. La stessa malattia è fortemente dannosa anche al tabacco e si presenta pure sui piselli, sul granoturco e sulla canna da zucchero.

Preoccupano pure il *marciume nero* della patata dolce e un marciume o chiazzatura nera che da un anno danneggia le ananasse verso la fine della loro maturazione fisiologica: si trovano infetti uno o più occhi e spesso tutto l' interno dell' infrutescenza è alterato. Furono isolati diversi funghi e bacterii, ma ancora non si può dire se e quale di essi sia il patogeno.

Il cotone è poi attaccato da diversi insetti, tra i quali il *Dysdercus andreae* L., cui spesso tien dietro un marciume nero delle capsule, e la tignola (*Pectinophora gossypiella* Saund) contro la quale si stanno adottando trattamenti con prodotti arsenicali in polvere.

Contro il *Saccharosydne saccharivora* West., nociva alle foglie di canna di zucchero, si è applicato il cianuro di calcio in polvere, ma è rimedio di uso troppo pericoloso.

Contro le formiche (*Solenopsis geminata* Fabr.) delle case e degli agrumeti si è adoperato lo sciroppo avvelenato secondo la formula Barber.

L. M.

FAWCETT H. S. e LEE H. A. — **Citrus diseases and their control**. (Malattie degli agrumi e modi di combatterle). (New York, 1926, 582 pagine, con 205 figure).

Data l'importanza che ha assunto la coltivazione degli agrumi in certe provincie del vecchio e del nuovo continente, anche lo studio delle malattie di queste piante doveva avere uno sviluppo grandissimo. Ne è prova questo trattato nel quale gli Autori hanno raccolto quanto è stato osservato nelle diverse parti del mondo sia dal punto di vista pratico, che dal teorico.

Dopo avere richiamato brevemente gli studii precedenti a cominciare da quelli dei nostri Briosi, Comes, Penzig e Savastano, fino alle osservazioni più recenti fatte in California ed in Australia; gli Autori espongono alcuni concetti generali, che non è possibile qui riassumere, sulla natura e classificazione dei funghi parassiti, sulla loro distribuzione geografica, sui mezzi e sulle pratiche colturali atte a combatterli.

Passano poi a descrivere in capitoli separati le malattie delle radici e del tronco (marciumi di radici dovuti a funghi, a parassiti animali, a gas o a condizioni sfavorevoli di terreno, la *gommosi*, ecc.), quelle dei rami e delle foglie, e quelle dei frutti (marciumi, malattie interne, cancri), ecc.

Anche di questi capitoli non è possibile dare un riassunto sia pure sommario. Di ogni malattia è esposta la storia e sono indicati i metodi adatti a combatterla.

Un indice alfabetico finale dà modo di utilizzare rapidamente il libro per le ricerche speciali che si devono fare. Le molte figure, in maggioranza fotografie, sono chiare e aiutano

maravigliosamente a comprendere le descrizioni delle singole malattie.

Il volume è corredato pure di un elenco bibliografico che occupa 18 pagine.

L. MONTEMARTINI

MORSTATT H. — **Bibliographie der Pflanzenschutz-Literatur.** Das Jahr 1925. (Bibliografia sulla difesa delle piante. L'anno 1925). (Berlin, 1926, 228 pagine) (per l' annata precedente veggasi alla pagina 123 del precedente volume di questa *Rivista).*

È il solito elenco bibliografico ordinato nel solito modo, e munito di indici per Autori e per materia.

L. M.

AGOSTINI A. — **L' *Alternaria Lolii-temulenti* sp. n. e la sua presenza nelle carossidi di *Lolium temulentum* L.** *(Rend. R. Acc. d. Fisiocratici,* Siena, 1926, 8 pagine, con 1 figura).

L' Autrice ha isolato e studiato il micelio che si trova ad infestare le cariossidi di *Lolium temulentum*, (veggasi la nota del Piccoli riassunta alla pagina 97 del precedente volume XIII di questa *Rivista)* ed ha ottenuto una *Alternaria* che qui descrive come specie nuova col nome di *A. Lolii-tumulenti.*

Pensa che il micelio sporifichi sempre quando le cariossidi dal *Lolium* vengono a trovarsi in ambiente umido, mentre in ambiente secco si conserverebbe allo stato latente per molti anni. Il fungo, in ogni modo, non riesce dannoso alla pianta.

L. M.

ANDREUCCI A. — **Un nuovo Mixomicete parassita.** (*Archivio Botanico*, Modena, 1926, Vol. II, pg. 18-28).

In un giardino di Siena l'Autore ha osservato sui rami sterili di un *Ficus repens* (*F. pumila*) dei tumori dai quali ha isolato un Mixomicete, affine alla *Plasmodiophora Brassicae* Wor. e che qui descrive come specie nuova col nome di *Pl. Fici-repentis*.

Ne ha potuto seguire lo sviluppo dalla spora, alla zoospora, alla mixameba, al plasmodio e poi ancora alla spora. Ne descrive pure alcune forme di riposo o *cisti*.

Non potè invece ottenerlo in coltura su mezzi artificiali.

Crede si possa diffondere, nella stagione propizia, per mezzo delle zoospore mobili, fuoriuscenti dai tumori in seguito alla potatura, e attraversanti i vasi di legno.

L. MONTEMARTINI

BENLLOCH M. e CANIZO S. — **La enfermedad de las alubias en Barco de Àvila.** (La malattia dei fagiuoli a Barco de Avila). (*Bol. d. l. Estación de Pat. Veg.*, Madrid, 1926, An. I, pg. 2-7, con 5 figure).

Da alcuni anni i fagiuoli delle campagne di Barco de Avila sono fortemente danneggiati da una malattia, detta *quema* o *coquera*, che si manifesta in agosto o settembre con piccole macchie fogliari, la cui comparsa è poi seguita dall'avvizzimento ed essiccamento di tutta la pianta.

È una *fusariosi*. L'agente patogeno, che gli Autori identificano per il *Fusarium Martii* App. et Vr., penetra col suo micelio nell'interno dei vasi e fruttifica sulla superficie esterna delle piante attaccate.

La varietà più fortemente attaccata è la *riojana*: viene attaccata meno la *pineses*, che però è più ordinaria.

Trattandosi di un fungo che vive nel terreno, è difficile lottare contro di esso. Ad ogni modo gli Autori raccomandano di sradicare e bruciare le piante infette di mano in mano che si riconoscono tali; adoperare solo sementi provenienti da campi assolutamente immuni; alternare la coltivazione dei fagiuoli con quella di altre piante non leguminose; evitare l' uso esclusivo di stallatico, specialmente se fresco; selezionare varietà resistenti. Dove il terreno è povero di calcio, converrà anche spargere nel campo questo elemento.

L. M.

BRENTZEL W. E. — **The pasmo disease of flax.** (La malattia del lino detta *pasmo*). (*Journ. of. agric. res.*, Washington, 1926, Vol. XXXII, pg. 25-37, con 5 tavole).

Questa malattia del lino fu già segnalata e descritta da Spegazzini nell' America del Sud, e da qualche anno venne introdotta anche negli Stati Uniti. Si manifesta con macchiette scure sulle foglie e sui frutti. È dovuta alla *Phlyctaena linicola,* Sferioidea della quale non si potè ottenere fin' ora la forma ascofora e che si propaga da un anno all' altro a mezzo delle picnospore che si conservano germinabili nei frustoli di pianta rimasti sul terreno.

Sulle piante giovani la malattia è poco dannosa, meno dell' *antracnosi* dovuta al *Colletotrichum linicolum;* ma sulle piante già adulte è violenta e si diffonde rapidamente.

Siccome molte spore del parassita vengono disseminate coi semi della pianta, si raccomanda di disinfettare i semi stessi, prima di piantarli, con formaldeide. Si raccomanda pure bruciare le piante morte rimaste in campagna, adottare una buona rotazione agraria. selezionare varietà resistenti alla malattia.

L. M.

WEIMER J. L. — **Ringspot of Crucifers caused by *Mycosphaerella brassicicola* — Fr. — Lindau.** (Macchie anuturi delle Crucifere dovute alla *Mycosphaerella brassicicola* — Fr. — Lindau) (col precedente, pg. 97-132, con 6 tavole e due figure).

Nella baia di S. Francisco e nell' Oregon, durante le stastagioni umide e piovose, molte Crucifere che sono ivi coltivate come ortaggi, vengono attaccate e danneggiate da questa malattia che si manifesta con formazione di macchie circolari più o meno scure, del diametro da pochi millimetri a un centimetro, talora numerosissime sì da deturpare completamente l' organo attaccato.

Ne soffrono tutte le varietà di *Brassica* coltivate, più di tutte i broccoli bianchi, poi i broccoli scuri, poi i covolfiori, il cavolo di Bruxelles, il cavolo comune, ecc.

L' agente patogeno è la *Mycosphaerella brassicicola* (Fr.) Lindau, che in California è più abbondante nella sua forma ascofora che in quella picnidica già descritta prima come *Asteroma brassicae* Chev., poi come *Phyllosticta brassicicola* Mc. Alp. ma che alle volte ha l' aspetto anche di un *Gloeosporium*. L'Autore ha riprodotto con esso la malattia.

Ne vengono attaccate tutte le parti delle piante, ad eccezione dei cotiledoni e delle foglie giovani nel centro delle rosette fogliari. L' infezione avviene attraverso gli stomi, e le più attaccabili sono le varietà con circa 300 stomi o meno per millimetro quadrato di superficie fogliare; la temperatura optimum per la germinazione delle spore e l' accrescimento del micelio è tra 15° e 22° C.

Si consiglia adoperare semi puliti, liberi da ogni frammento di pianta infetta, ed immergerli per 10 minuti in acqua a 55° C. o per 30 minuti in acqua a 50° C. Le irrorazioni sono inutili, occorre selezionare varietà resistenti.

L. M.

WEIMER J. L. e HARTER L. L. — **Root rot of the bean in California caused by *Fusarium Martii Phaseoli* Burk and *F. aduncisporum* n. sp.** (Marciume delle radici delle fave in California, dovuto al *Fusarium Martii Phaseoli* Burk. e *F. aduncisporum* n. sp.). (Col precedente, pag. 311-319, con 3 tavole).

Il marciume delle radici delle fave è diffusissimo in California: si vedono dei campi nei quali il 100 p. 100 delle piante ne sono infette, con danni gravissimi. Tutte le varietà di fava possono venirne attaccate.

Dalle radici ammalate gli Autori isolarono due *Fusarinm:* il *F. Martii Phaseoli* Burk. ed una specie nuova che viene qui descritta col nome di *F. aduncisporum.*

Ambedue le specie sono parassite.

L. M.

TUCKER C. M. — **A leaf, bract, and boll spot of Sea-Island cotton caused by *Helminthosporium Gossypii* n. sp.** (Macchie sulle foglie, sulle brattee e sul gambo del cotone, dovute all' *Helminthosporium Gossypii* n. sp.) (col precedente, pg. 391-395, con 2 figure.

L' unica varietà di cotone *(sea-island, Gossypium barbadense)* che è coltivata a Porto Rico viene da tre anni attaccata da una malattia che si manifesta con macchie sulle foglie e sulle brattee delle dimensioni di 1 a 8 mm.

L' agente patogeno, col quale gli Autori riuscirono a riprodurre la malattia, è un *Helminthosporium* che viene qui descritto come specie nuova col nome di *H. Gossypii* n. sp. Esso non attacca i semi nè viene diffuso con questi.

L. M.

TUCKER C. M. — **Phytophthora bud rot of coconut palms in Porto Rico.** (Il marciume della gemma delle palme del coco a Porto Rico, dovuto ad una *Phytophthora*) (col precedente, pg. 471-498, con 20 figure).

Da quattordici anni le palme del coco a Porto Rico sono fortemente danneggiate da questa malattia i cui sintomi principali sono l' avvizzimento delle foglie più giovani, la caduta delle più vecchie, il marciume putrido dell' apice del frutto.

Essa è dovuta alla *Phytophthora faberi* Maublanc, la quale riesce particolarmente patogena in novembre e dicembre alla fine della stagione delle pioggie, mentre può rimanere in vita latente alla base delle foglie durante la stagione asciutta. Viene disseminata dal vento e dagli insetti.

Il parassita non attacca le altre palme.

A Porto Rico si tenta di arrestarne la diffusione distruggendo le piante che se ne presentano infette.

L. M.

FOEX E. e AYOUTANTIS A. — **D' une production rouge à consistance gélatineuse que revêt parfois la vigne au printemps.** (Sopra una produzione rossa e gelatinosa che riveste talvolta la vite in primavera). *(Bull. trim. d. l. Soc. Myc. d. France,* Paris, 1926, T. XL, pg. 318-331, con una tavola e una figura).

Una nota preliminare su questo argomento fu già pubblicata dagli Autori ed è riassunta alla pagina 55 del precedente volume di questa *Rivista*.

Gli Autori riportano quanto fu scritto dai diversi studiosi, e dopo avere riconosciuto a Briosi e Farneti il merito di avere pei primi rilevata la presenza costante di elementi algosi nella produzione di che trattasi, sostengono non potersi trattare di

un lichene per lo sviluppo rapido che la produzione stessa presenta, per la nessuna connessione che vi esiste tra alga e fungo, perchè questo non si modifica menomamente e conserva una abbondante produzione di conidii e può essere facilissimamente isolato in coltura pura.

Probabilmente si tratta semplicemente di questo: il *Fusarium* che vive da saprofita sul ritidoma o da debole parassita negli elementi sottostanti, si sviluppa abbondante nel liquido del pianto, e ad esso si mescolano alghe e bacterii che sono comuni alla superficie dei ceppi, L. M.

HIGGINS B. B. — **Anthracnose of pepper: *Capsicum annuum* L.** (*Antracnosi* del peperone: *Capsicum annuum* L.). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 333-345, con due tavole).

Sulle macchie caratteristiche di questa malattia dei peperoni si trovano e furono osservate cinque specie di funghi: il *Gloeosporium piperatum* E. et E., il *Colletotrichum nigrum* E. et H., un' altra specie di *Colletotrichum* affine al *C. omnivorum* Halst, la *Glomerella piperata* (Ston.) Schr. et Sp., e un' altra specie di *Glomerella.*

L' Autore dimostra che il vero agente patogeno è la prima specie, mentre le altre quattro sono solo parassiti di ferita.

Le spore del *Gloeosporium piperatum* germinando producono uno o più appressorii che si fissano sulla cuticola e cacciano dentro la cellula epidermide (aiutandosi colla secrezione di una sostanza che scioglie la cutina) un tubetto micelico che arriva fino ai tessuti sottostanti. Il micelio giunto così nei tessuti interni secerne delle tossine che uccidono le cellule prima di penetrare nel loro interno.

Poichè le spore sono disseminate coi semi, è utile la disinfezione esterna delle sementi stesse. L. M.

KAY (Mc.) M. B. — **Transmission of some wilt diseases in seed potatoes.** (Trasmissione di alcune malattie di avvizzimento nei tuberi delle patate). *(Journ. of agric. res.*, Washington, 1921, Vol. XXI, pg. 821-848, con 8 figure e 1 tavole).

— — **Further studies of potato wilt caused by *Verticillium albo-atrum*.** (Ulteriori studii sull' avvizzimento delle patate dovuto al *Verticillium albo-atrum)* (col precedente, 1926, Vol. XXXII, pg. 437-470, con 5 figure, e 2 tavole).

L' Autore riscontra che nell' Oregou (St. Un.) l' avvizzimento della patata dovuto al *Verticillium albo-atrum* R. et B. è molto più dannoso e diffuso di quello prodotto dal *Fusarium oxysporum* Sch.

Questi organismi sono presenti nei vasi dell' ultima porzione dello stolone aderente al tubero, e si ritrovano spesso associati col *Fusarium radicicola* W. e con altri funghi di penetrazione secondaria.

Nelle ricerche sulla trasmissione del *V. albo-atrum* a mezzo dei tuberi da semina, conclude che con l' ispezione dei tuberi non si può rigorosamente stabilire la presenza o l' assenza del parassita talora infettante anche i vasi non imbruniti. Quindi la separazione dei tuberi aventi la regione stolonifera inbrunita, da quelli senza imbrunimento, è di valore dubbio per la lotta contro la tracheo-verticilliosi della patata. E neppur può raccomandarsi lo scartamento della base dei tuberi sospetti e la semina dei soli occhi, poichè il più delle volte anche dagli occhi della corona si sviluppano germogli malati.

Il *V. albo-atrum* si diffonde da una pianta ad un' altra nella stessa fila, spesso fino alla terza pianta da quella infetta, per contatto del sistema radicale; ma la trasmissione è piuttosto lenta e le piante vicine alle malate possono essere infette senza presentare alcun segno di avvizzimento. Per una lotta efficace

conviene subito svellere le piante avvizzite e quelle allato alla pianta malata: con prove così fatte l'A. ottiene una riduzione notevole dei danni, assai maggiore a quella conseguita con lo svellimento delle sole piante appassite.

Nelle ricerche sullo svernamento del *V. albo-atrum* l'A. trova che quel fungo vive e si conserva nel suolo sulle porzioni terminali delle radici dopo che è stato raccolto il prodotto, per tutto l'inverno fino alla primavera successiva; osserva inoltre però che esso è incapace di conservarsi nel terreno per due inverni consecutivi. Per questo ritiene che l'alternanza della cultura della patata per due o tre anni con la cultura di una pianta non attaccata dal parassita, potrebbe essere sufficiente ad eliminare l'infezione del suolo.

M. CURZI

PETRI L. — **Lo stato attuale di alcune questioni corcernenti le ruggini dei cereali**. (*Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1925, anno VI, pg. 89-107).

È un riassunto critico delle più recenti pubblicazioni sopra le *ruggini* dei cereali ed in particolare sulla costanza o meno delle loro forme biologiche. Viene messa in rilievo l'importanza che questi problemi hanno per la selezione di varietà o ibridi resistenti.

L. M.

PETRI L. — **Ricerche sulle cause del disseccamento dei limoni in provincia di Messina** (col precedente, pg. 108-118, con due figure).

Trattasi di un essiccamento dei germogli e dei rametti, che si presenta specialmente nella forzatura dei *verdelli* e che già il Savastano (veggasi alla pagina 149 del precedente volume di

qnesta *Rivista*) ha segnalato come un caso di *mal secco*. L'Autore ha osservato nel legno dei rami essiccati la presenza costante del *Colletotrichum gloeosporioides* Penz., fungo che normalmente attacca solo organi in via di deperimento, mentre qui è un parassita dannoso.

Probabilmente si tratta di piante di limone predisposte all' attacco del fungo in seguito ad una progressiva decalcificazione del terreno trattato continuamente e solamente con solfato ammonico.

L. M.

PEYRONEL B. — **Studio morfologico e sintomatico di un fungo parassita dei limoni nel Messinese : *Colletotrichum gloeosporioides* Penz** (col precedente, pg. 118-134, con 8 fig.).

L' Autore ha studiato lo sviluppo del fungo che è causa della malattia dei limoni descritta nella nota precedente. Dimostra che è proprio il *Colletotr. gloeosporioides* di Penzig, del quale ha ottenuto, in coltura, anche la forma ascofora *(Glomerella cingulata)*. Descrive in dettaglio lo sviluppo delle parafisi e accenna a un gruppo centrale di parafisi, con funzione meccanica di sollevamento dell' epidermide della pianta ospite.

Un apparato simile fu già descritto dal relatore in alcune forme di Melanconiee *(Atti Ist. Bot. di Pavia*, Ser. II, Vol. VI.

L. M.

PETRI L. — **Azione tossica della calciocianamide sulla *Blepharospora cambivora* e la *Pythiacystis citrophthora*** (col precedente, pg. 135-138).

Con esperienze di laboratorio l' Autore dimostra che alla dose dell' uno per mille la calciocianamide può impedire lo sviluppo del micelio di ambedue i funghi sopranominati : non così

alla dose di 0,5 per mille, che presenta invece ai funghi stessi una fonte di azoto utilizzabile.

Crede pertanto si possano tentare, a titolo di prova, i trattamenti con calciocianamide contro il *mal dell' inchiostro* dei castagni, spargendone 1-2 chilogrammi per ogni pianta adulta in un raggio di 3-4 metri intorno al pedale.

Per la *Pythiacystis*, causa di marciume della base del fusto degli agrumi, data l'azione tossica della calciocianamide su queste piante, crede si debba tentare di spargere traccie di solfato di rame nelle acque di irrigazione.

L. M.

PEYRONEL B. — **Isolamento della *Blepharospora* del lupino** (col precedente, pg. 160-181).

Richiamata la propria nota riassunta alla pagina 195 del precedente volume di questa *Rivista*, sopra un marciume radicale del lupino, l'Autore comunica che ha ottenuto in coltura pura la Peronospora patogena, e che ha visto trattarsi di una *Blepharospora*.

L. M.

RIVES L. — **Contribution a l'étude de l'*esca*.** (Contributo allo studio della *malattia dell' esca). (Le progrès agric. et vitic.*, Montpellier, 1926, T. LXXX, N. 14, 15 e 17; 17 pagine e 3 figure.

L'Autore riassume quanto fu scritto su questa malattia che è una forma di apoplessia della vite dovuta allo *Stereum hirsutum*. Presenta anche il risultato di molte sue osservazioni, sopra la presenza costante del micelio di questo fungo anche dove non ne appaiono esternamente gli organi di fruttificazione, sulla sua azione di delignificazione delle membrane delle cellule

del legno, sull' influenza delle diverse forme di innesto, sopra l'azione dei trattamenti arsenicali.

Ha osservato spesso organi fruttiferi di *Stereum hirsutum* sui pali di sostegno delle viti anche se carbonizzati nella loro parte inferiore, mentre non si formano sui pali trattati con coaltar.

L. M.

VIALA P. — **Traitements de l'** ***esca.*** (Trattamenti contro la *malattia dell'esca).(Revue de viticullure,* Paris, 1926, T. LXIV pag. 201-208).

È un capitolo della memoria sopra la malattia in parola, pubblicata dall'Autore negli *Annales des Epiphyties.*

L'Autore ricorda che la cura fu trovata per caso, prima che si conoscesse la biologia dell'agente patogeno *(Stereum necator)*, applicando i composti arsenicali contro le tignole delle viti.

Ecco due formole tra le più comuni:

acido arsenioso, 20 chilogrammi; carbonato di soda, 15 chilogr.; sapone, 18 chilogr.; acqua, 100 litri. Si sciolgono separatamente in acqua l' arsenico e il carbonato di soda, poi si mescolano le due soluzioni, e si aggiunge il sapone pure sciolto in acqua. Al momento di adoperare si diluisce ancora il tutto in 15-20 volumi di acqua;

acido arsenioso, 20 chilogr.; carbonato di soda, 20 chilogr.;acqua, 100 litri. Preparato come sopra, e diluito pure, al momento di applicarlo, in 20 volumi di acqua.

Si applica sui tagli dei ceppi, e si ripete il trattamento almeno una volta ogni due o tre anni.

L'Autore non sa dire se e come l' arsenico messo sulle ferite agisca a distanza. Afferma però, con dati di fatto, che la sua azione è sicura.

L. M.

ROBERTS J. W. e DUNEGAN J. C. -- **Blossom blight of the peach.** (Seccume dei fiori dei peschi). (*Phytopathology,* Lancaster, 1926, Vol. XVI, pag. 217-222).

Gli Autori hanno fatto esperienze per vedere se le diverse parti fiorali possono essere attaccate direttamente dalle spore di *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schroet.

Videro che tanto le ascospore quanto i conidii possono infettare gli stimmi, le antere, i petali e la superficie interna dei sepali.

L. M.

SIBILIA C. -- **Due specie di *Fusarium* parassite di piantine di Conifere: *Fusarium fuliginosporum* n. sp e *F. echinosporum* n. sp.** (*Ann. d. R. Ist. Sup. Agr. Forestale,* Firenze, 1925, Ser. II, Vol. I, pag. 77-97, con 6 figure).

Nella primavera del 1924 molte piantine nate da semi di Conifere presentarono, nel giardino annesso all' Istituto Forestale di Firenze, una moria simile a quella provocata dal *Pythium Debaryanum.*

L'Autore ne ha isolato due specie di *Fusarium* non riferibili ad alcuna delle specie finora note: le denomina *F. fuliginosum,* caratterizzato da grosse clamidospore a parete bruna e liscia, e *F. echinosporum*, con clamidospore piccole e a parete giallo-paglierina, tubercolata.

Di ambedue ha studiato accuratamente i caratteri culturali.

Inaffiando il terreno con soluzione all'uno per cento di solfato di rame, si ottenne una sensibile diminuzione della mortalità delle piantine.

L. M.

SIBILIA C. — **Azione dei raggi ultravioletti e di alcuni anticrittogamici sui conidii di *Fusarium*** (col precedente, pag. 145-154).

Sono osservazioni fatte per trovare metodi di lotta contro i due *Fusarium* descritti nella nota riassunta nella pagina precedente.

Applicando opportunamente la luce di una lampada di quarzo a vapori di mercurio, l'Autore dimostra che i conidii di questi funghi sono sensibilissimi ai raggi ultravioletti.

Quanto all'azione di anticrittogamici, conclude che il mezzo di lotta da preferirsi è dato dalle soluzioni di solfato di rame: sopratutto esse vanno dirette a disinfettare il terreno nel quale si fanno le semine, lavorandolo un mese prima e irrorandolo abbondantemente (5-6 litri per mq.) con soluzione al 3 per cento, da ripetersi a distanza di 15 giorni alla concentrazione del 1,5 per cento, e subito dopo la semina alla concentrazione dell' uno per cento.

L. M.

PETRI L. — **L'agente del marciume radicale degli Agrumi** (col precedente, pag. 179-185, con 4 figure).

Da piante di agrumi affette da marciume radicale, in Sicilia, l'Autore ha isolato un micelio che presenta i caratteri di quello della *Blepharospora cambivora*. Esso però non forma i zoosporangi nella soluzione nutritiva minerale in cui questa li forma, e li produce invece alla superficie dei terreni colturali solidi (carote, agar).

Trattasi dunque probabilmente di una *Phyhtophtora*, che l'Autore sta studiando.

L. M.

THUNG T. H. — **Opwerkinyen over *Peronospora parasitica* op Kool.** (Osservazioni sulla *Peronospora parasitica* dei cavoli) (*Tijdschr. over Plantenziekten*, Wageningen, 1926, Jahrg. XXXII, pg. 161-179, con due tavole e 6 figure).

La *Peronospora parasitica* che, come è noto, attacca le giovani piante dei cavoli, può invadere anche le grosse gemme dei cavoli-verza nei magazzeni. Ne viene danneggiato specialmente il cavolo di Savoia.

Il micelio del fungo passa da una foglia all' altra per contatto, provocando marciume. Sverna nello stato di micelio e forma raramente le oospore.

Occorre dunque osservare di frequente i cavoli nei magazzeni ed allontanare quelli infetti. Occorre pure combattere il fungo sulle piantine con tempestive irrorazioni a base di sali di rame.

L'Autore dimostra che la peronospora della *Capsella bursa-pastoris* non passa ai cavoli, e deve essere ritenuta come una razza differente da quella dei cavoli stessi.

L. M.

v. TUBEUF C. F. — **Blasenrost der Weymouthskiefer.** (*Ruggine vescicolosa* dei pini) (*Sorauer's Ztschr. f. Pflanzenkrankh.*, 1926, Bd. XXXVI, pg. 143-146).

Si parla della resistenza del *Pinus monticola* di Romania (*Pinus Peuce*) a questa ruggine.

Si esamina anche il problema di fare incroci per avere varietà resistenti.

E si accenna ai buoni effetti che si possono avere colla diffusione dell' iperparassita *Tuberculina maxima*. Dove è diffusa la

ruggine vescicolosa dei pini, basta portare un po' di spore di questo fungo su un ecidio aperto, e in poco tempo tutta la parte rugginosa acquisterà il colore lilla dell' iperparassita.

L. M.

DEL GUERCIO G. — **Nuove osservazioni sulla tignuola dell' olivo.** (*Bull. d. R. Soc. Toscana di Orticoltura,* Firenze, 1926, Ser. 4ª, Vol. XI, pag. 8-14).

Delle tre generazioni di questo parassita gli agricoltori di solito ne conoscono due e danno loro la massima importanza: quella che investe i fiori e quella che danneggia i frutti. La generazione che vive dal principio dell' autunno alla fine dell' inverno nel parenchima delle foglie, o è sconosciuta o è trascurata. L' Autore afferma che invece essa può riescire dannosissima quando, uscendo in primavera sulla pagina inferiore delle foglie, passa a divorare i giovani germogli. Bisogna dunque combatterla, con irrorazioni arsenicali o di altri insetticidi, quando esce dalle foglie.

L' Autore comunica poi che alle volte alla tignola è dovuta la *cascola* verde delle ulive (la *cascola* secca può dipendere dalla *Psilla,* o da infezioni fungine), e che la generazione dei fiori può distruggere un numero di fiori molto superiore a quanto comunemente si crede.

Dà finalmente notizia di una *micosi* o *nerume* che in diverse località di Toscana ha colpito l' anno scorso le tignole: trattasi di un fungo che si presenta affine al *Cladosporium herbarum* e che è ancora oggetto di studio. Esso può riuscire dannoso al parassita, quanto il giallume da Entomococco manifestatosi nel 1913 in Puglia.

L. M.

HERCE P. — **Un nuevo paràsito del olivo: *Lepidosaphes Destefanii* Leon.** (Un nuovo parassita dell' olivo: *Lepidosaphes Destefanii* Leon). (*Bol. d. l. Estac. d. Pat. Veg. d. Madrid.*, 1926, anno I, pag. 53-54, con tre figure).

È un coccide non ancora segnalato in Spagna e trovato su rami di olivi a Maella (Zaragoza).

L. M.

HILL C. C. — ***Platygaster hiemalis* Forbes, a parasite of the Hessian fly.** (Il *Platygaster hiemalis* Forbes, parassita della *Phytophaga destructor* Say). (*Journ. of. agr. res.*, Washington, 1926, Vol. XXXII, pag. 261-275, con sei figure).

Negli Stati Uniti il *Platygaster hiemalis* è tra i più comuni ed utili parassiti della *Phytophaga* del grano: in certe provincie ne sono infettate dal 16 al 40 p. 100 di queste mosche.

L' Autore ne descrive qui i caratteri morfologici e ne espone la biologia.

L. M.

RIES B. T. — **A biological study of *Cephus pygmaeus* Linn., the wheathstem sawfly.** (Studio biologico sul cefo del grano) (col precedente, pag. 277-295, con 10 figure),

L' Autore parla della diffusione e dei danni prodotti da questo insetto che può vivere sul frumento, sull' orzo e sulla segale.

L. M.

TRINCHIERI G. — **Etat actuel de l' organisation de la lutte contre les sauturelles dans divers pays.** Résultats d' une enquête internationale. (Stato attuale dell' organizzazione

della lotta contro le cavallette, nei diversi paesi. Risultati di una inchiesta internazionale). *(Istituto Int. d' Agricoltura*, Roma, 1926, 131 pagine).

Con deliberazione del maggio 1925 il Comitato permanente dell' Istituto Int. di Agricoltnra di Roma ha voluto che si facesse una inchiesta internazionale sopra la lotta fatta contro le cavallette nei diversi paesi del mondo.

L' inchiesta fu fatta dal *Bureau des renseignements agricoles*, ed il Prof. Trinchieri ne ha riassunto ed ordinato in questo volume i risultati.

Questi riguardano le disposizioni legislative, l' azione dei privati, il lavoro e le osservazioni fatte nei seguenti paesi: Argentina, Austria, Congo Belga, Bulgaria, Colombia, Egitto, Equatore, Stati Uniti d' America, Isole Filippine, Africa occidentale Francese, Algeria, Indocina, Madagascar, Marocco, Tunisi, Canadà, Impero Indo-Britannico, Nuova Zelanda, Unione dell' Africa del Sud, Guatemala, Ungheria, Cirenaica, Eritrea, Somalia Italiana, Tripolitania, Giappone, Indie Neerlandesi, Perù, Salvatore, Uraguay.

L. M.

GÈRAY M. — **La pourriture bactérienne du chou-fleur.** (Il marciume bacterico del cavolfiore). *(Journ. d' Agric. pratique*, Paris, 1925, pag. 501-502).

A Marais de Sin. - le Noble questa malattia, dovuta al *Bacillus brassicaevorus*, si è già manifestata con grande violenza nel 1904 e fu causa di danni calcolati allora a due milioni di franchi.

Pareva che l' agente patogeno avesse perduto di virulenza, ma nel settembre 1925 si ebbe un nuovo e violento attacco che

provocò la perdita fino dell' 80 p. 100 del raccolto. Furono più fortemente danneggiate le varietà con alto contenuto di acqua: la varietà Brussel apparve invece resistente.

Pare che la mancanza di composti di solfo nel terreno favorisca il diffondersi del male, epperò si consiglia di spargere solfarina, polisolfuri, acido solforico, ecc.

L. N.

LUDWIG C. A, — ***Pseudomonas*-Phytomonas-*Pisi* Sackett, the cause of a pod spot of garden peas.** (La *Pseudomonas Pisi* Sackett, causa di macchie sui gusci dei piselli). (*Phytopathology,* Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 177-183, con una tavola).

La *Pseudomonas Pisi* Sackett (*Phytomonas Pisi*) che fu già descritta dal Sacckett come causa di un seccume del frutto e delle foglie dei piselli di serra, può attaccarne anche i legumi e forma su di essi macchie prima acquose e traslucide, poi secche e gialle.

È un parassita quasi sempre di ferita e che può vivere a lungo in coltura su mezzi artificiali.

La malattia è dannosa nella Carolina del Sud. Di fronte ad essa si raccomanda di adottare metodi di coltura che riducano al minimo le lesioni meccaniche agli organi delle piante, e di selezionare varietà resistenti.

L. M

ROSEN H. R. — **Bacterial stalk rot of corn.** (Marciume del culmo nel grano, dovuto a bacterii). (*Phytopathology,* Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 241-267, con tre tavole e 5 figure).

È malattia segnalata sei anni or sono nell'Arkansas e che è frequente negli stati di New York, North Carolina, Mississipi, Louisiana, Ohio, Illinois, North Dakota ed Arizona.

È caratterizzata da un imbrunimento, seguito da marciume, delle parti basse delle guaine fogliari specialmente dei nodi inferiori, cui segue il marciume della porzione basale del culmo in tutta la sua periferia, o da una sola parte.

Dai tessuti necrosati l' Autore isolò un bacillo del gruppo del *Bacillus coli*, di cui dà qui tutti i caratteri e che descrive col nome di *Phytomonas dissolvens* (*Pseudomonas dissolvens* Rosen). Riuscì a riprodurre artificialmente, con esso, la malattia.

Sono le annate calde ed umide che favoriscono l' estendersi di questo malanno che è invece trascurabile quando la stagione è asciutta e fredda. Il maggior numero di infezioni artificiali riescono infatti tra 30° e 35° C., mentre sotto i 20° C. non ne riesce nessuna.

L. M.

BARKER H. D. — **Fruitlet black rot disease of pineapple.** (Marciume di frutticini di ananas) (col precedente, pg. 359-363, con due figure).

Ad Haiti i frutti di ananas presentano qualche volta alcuni dei frutticini di cui sono composti, colpiti da marciume nero. L' Autore ne isolò un bacterio col quale potè riprodurre artificialmente la malattia.

Sulle parti alterate si trova spesso anche un *Penicillium*.

L. M.

BROOKS Ch. e FISHER D. F. — **Some high-temperature effects in apples: contrasts in the two sides of an apple.** (Effetto di alte temperature sulle mele: differenze tra le due parti del frutto). (*Journ. of. agric. res.*, Washington, 1926, Vol. XXXII, pg. 1-16, con quattro tavole e due figure).

Nel 1918 e nel 1924 si ebbe negli Stati Uniti d'America un luglio relativamente freddo, cui tenne dietro un agosto assai caldo, con giornate soleggiate dnrante le quali la temperatura superò i 41° C.

Le mele ne vennero assai danneggiate, presentando frequenti formazioni di macchie di tessuto spugnoso e sugheroso, che le rendevano incommerciabili.

Gli Autori descrivono queste alterazioni, che si presentarono maggiori nei terreni meno umidi.

Le parti dei frutti che prima erano state esposte al sole, hanno sofferto meno delle parti opposte. Le stesse parti soleggiate presentavano talvolta una temperatura 5-8 gradi più elevata di quella della parte opposta del medesimo frutto, e 6-12 gradi più elevata di quella dell'aria esterna. L. M.

HEMENWAY A. F. — **Late frost injury to some trees in central Kentucky.** (Danni provocati da geli tardivi agli alberi nel Kentucky). (*Amer. Journ. of Bot.*, Lancaster, 1926, Vol. XIII, pg. 364-366, con una tavola).

Nella primavera del 1921 il freddo ha provocato, nel tronco di parecchi alberi, la formazione di falsi anelli annuali dovuti a collasso di alcune cellule dei raggi midollari.

Tra i più danneggiati in questo senso furono la *Tilia americana*, il *Pinus rigida*, il *P. virginiana*. L. M.

BROOKS Ch. e FISHER D. F. — **Water-core of apples.** *(Cuore acquoso* delle mele). *(Journ. of agric. res.*, Washington, 1926, Vol. XXXII, pg. 223-260, con nna tavola e 9 figure).

È la malattia che in Francia viene indicata col nome di *mele vetrose*, descritta da Rivière e Pichard nella nota riassunta alla pagina 49 del psecedente volume XII di questa *Rivista*.

È caratterizzata dall' aspetto acquoso e quasi vetroso della polpa interna, dovuto al fatto che i vani intercellulari invece che di aria sono pieni di acqua o di succhi: l' alterazione si manifesta prima in porzioni isolate della polpa, lungo i fasci vascolari.

Gli Autori hanno visto una certa relazione tra concentrazione dei succhi e *cucre acquoso*: un abbondante irrigazione tende a diminuire tanto la concentrazione dei succhi che l' alterazione in parola; una buona esposizione al sole fa concentrare i succhi ed è frequentemente accompagnata da *cuore acquoso.*

La malattia si presenta come il risultato di una essudazione sotto pressione, dovuta più ad una concentrazione dei succhi interni che a variazioni nell' umidità del terreno, o alle pioggie.

L. M.

KÜSTER E. — **Zur Aetiologie der Panachierungen**. Kritisches Referat. (Sopra la eziologia della variegatura delle foglie. Recensione critica). *(Sorauer's Ztschr. f. Pflanzenkrankh.*, 1926, Bd. XXXVI, pag. 129-142).

La domanda che venne posta in questi ultimi decenni è la seguente: quali condizioni di vita hanno un' azione sopra la variegatura delle foglie?

Di fronte a questa domanda, l' Autore distingue due specie

di variegatura: quella in cui le aree bianche o diversamente colorate non sono nettamente limitate in mezzo alla parte normale e verde del lembo, e quella in cui vi è un limite netto tra aree decolorate o colorate in modo anormale, ed aree verdi. Queste ultime di solito si trasmettono coi semi e si possono collocare tra le mutazioni.

L' Autore passa in rassegna le più recenti pubblicazioni ed osservazioni sopra l' azione dei diversi fattori esterni sul fenomeno di cui si tratta: nutrizione, composizione chimica del terreno, umidità, temperatura, luce, parassiti.

Conclude che i diversi fattori esterni hanno una reale influenza sopra la variegatura delle foglie. Non si può però dire da quali di detti fattori il fenomeno sia prodotto: vi è da fare in proposito tutta una serie di ricerche sui rapporti tra condizioni esterne e cambiamenti interni delle piante, quali portano anche alle mutazioni nel senso di De Vries.

L. M.

VANTERPOOL T. C. — **The stripe or streak disease of tomato in Quebec.** (La *malattia della striscia* dei pomodori a Quebec). (*XVI Ann. Rev. Quebec Soc. Prot. Plants*, 1924, pag. 116-123, con due tavole).

È la malattia descritta da Horvitt e Stone nella nota riassunta alla pagioa 66 del precedente volume IX di questa *Rivista*, e caratterizzata dalla comparsa, all' epoca della fioritura, di lunghe striscie nere sulla parte superiore delle piante colpite.

L' Autore descrive con dettagli le alterazioni.

Dice che in qualche caso è riuscito ad isolare dai tessuti interni delle piante infette un bacillo mobile, le cui inoculazioni in piante sane hanno dato però risultato negativo. Invece la malattia si riproduce artificialmente sfregando le foglie infette di una pianta ammalata contro le foglie di altra pianta sana,

oppure sfregando queste con foglie di tabacco affette da *mosaico*. Ciò fa pensare che si tratti di una specie di *mosaico*.

L. M.

VANTERPOOL T. C. — **Streak or winter bleight of tomato in Quebec.** (Il *mal dello scriscio* o seccume invernale dei pomodori a Quebec). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pag. 311-331, con tre figure).

L'Autore torna a descrivere questa malattia che si presenta nelle colture di serra e provoca danni non indifferenti. Si manifesta prima con macchie irregolari nerastre sulle foglie, con striscie nerastre sui rami, e con macchie nere screpolate sui frutti.

Tali lesioni sono quasi sempre accompagnate da bacterii, i quali però non sono la causa della malattia, la quale è dovuta a una specie di *virus* e passa da una pianta all'altra per contatto, o trasportata da afidi, o per iniezione nelle piante sane di succo di piante ammalate.

Questo succo può essere filtrato e portato per 10 minuti alla temperatura di 70° C. senza che perda la propria virulenza.

La malattia non viene trasmessa dai semi: è favorita dall'umidità e dalle alte temperature. Può essere trasmessa anche attraverso il tabacco.

È a notarsi che una combinazione dei *virus* del mosaico delle patate e dei pomodori può produrre i sintomi di questa malattia.

L. M.

DICKSON B. T. — **Tobacco and tomato mosaic. I, Longevity of the virus of tobacco mosaic.** (Il *mosaico* del tabacco e del pomodoro. I, Longevità del *virus* del *mosaico* del tabacco). (*Science*, N. S., 1925, pag. 398).

Al 25 maggio 1925 fu spremuto il succo da foglie mosaicate di tabacco colte nel febbraio 1920 e senza filtrarlo venne inoculato in quattro piante sane (due foglie per pianta). Al 15 giugno successivo cominciarono a presentarsi su tutte e quattro le piante i primi sintomi della malattia, mentre le piante di controllo rimasero sane.

Eguali risultati si ebbero inoculando quattro altre piante il 25 giugno: il mosaico si manifestò il 10 luglio.

È dunque evidente che il succo delle piante ammalate conserva *in vitro* per quattro anni il suo potere infettivo.

L. M.

DICKSON B. T. — **Tobacco and tomato mosaic. II, Streak of tomato in Quebec ä *double virus* disease.** (Il *mosaico* del tabacco e del pomodoro. II, La *malattia della striscia* dei pomodori a Quebec è malattia a doppio virus) (col precedente, 1925, pag. 398).

Riferendosi alla malattia dei pomodori di cui parla il Vanterpool nelle note riassunte qui sopra, l'Autore comunica che piante sane di pomodoro inoculate con una miscela di succhi di piante infette di *mosaico* di pomodoro e patate, o di tabacco e patate, manifestano le strisce in 14 giorni. Piante di pomodoro infette di *mosaico* inoculate con *virus* di sole patate mosaicate manifestano pure le striscie; mentre lo stesso *virus* di piante di patate da solo produce, in piante di pomodoro sane, il solo mosaico. Il succo di piante di tabacco mosaicate estratto dopo inoculazione con *virus* mescolato di patate e pomodoro può produrre le strisce nei pomodori sani. La combinazione dei virus del *mosaico* dei pomodori e dei fagioli dà risultato negativo.

La malattia è dunque dovuta ad un doppio *virus*: quello del *mosaico* della patata e del *mosaico* del pomodoro e del tabacco.

L. M.

OLITSKY P. K. — **The trasfer of tobacco and tomato mosaic disease by the *Pseudococcus citri*.** (La propagazione del *mal del mosaico* del tabacco e del pomodoro fatta dal *Pseudococcus citri)* (col precedente, pg. 442).

L' Autore comunica che piante di tabacco e di pomodori, provenienti da semi anche di piante ammalate, coltivate in serra rimasero sempre sane, fin che la serra fu invasa dallo *Pseudococcus citri*. Allora sulle piante infestate da questa cocciniglia si presentò il *mosaico:* ne rimasero immuni solo poche piante, tanto di tabacco che di pomodoro, alle quali lo *Pseudococcus* non si era esteso; ma avendolo trasportato artificialmente su alcune di esse, la malattia vi s' è manifestata dopo 16-21 giorni di incubazione.

L. M.

BLUMER S. — **Neue Wirtspflanzen von Mehltaupilze.** (Nuove piante ospiti dei funghi del mal bianco). *(Sorauer's Ztschr. f. Pflanzenkrankh.,* Stuttgart, 1926, Bd. XXXVI, pg. 232-236).

Alle 602 piante ospiti che il Salmon aveva elencato, nel 1900, per le due specie *Erysiphe polygoni* ed *E. cichoracearum,* ne vennero aggiunte tante altre che oggi si può ritenere che questi funghi vivano su almeno 800 dicotiledoni.

Di fronte alle matrici nuove che ogni anno si scoprono, l' Autore pensa che se si ammette coll' Hammerlund una rigorosa e stabile specializzazione delle Erisifacee, si deve considerare l' estensione dell' infezione a nuovi soggetti come effetto di mutazioni. Se no, bisogna considerare le *formae speciales* anche come razze speciali di virulenza diversa; oppure si deve

ammettere che insieme alle forme stabilmente specializzate, ve ne siano altre ancora plurivore, il cui campo di infezione è molto largo.

Comunque sia però, sempre secondo l' Autore, il problema non va considerato solamente dal punto di vista del parassita, ma anche da quello della pianta ospite.

La specializzazione non è tanto rigorosa come vorrebbe Hammarlund. Attaccabilità ed immunità non sono fissate per eredità, e le Erisifacee sono, in certo senso, parassiti di occasione, perchè un indebolimento per qualsiasi causa di una pianta la può predisporre ad essere attaccata: anche le specie ritenute immuni possono, in condizioni determinate e che noi non conosciamo, venire attaccate, e questo ci spiega i risultati spesso contradditori cui sono arrivati i diversi studiosi ed i risultati, pure non sempre concordi, delle nostre esperienze quando le ripetiamo per un tempo relativamente lungo.

Falck considera le Erisifacee come *parassiti di disposizione,* che attaccano cioè l' ospite solo in derminate condizioni, e non possono quindi presentare una rigorosa specializzazicne.

L. MONTEMARTINI.

CARTWRIGHT K. — **On the nature of the resistance of the potato wart disease.** (Sulla natura della resistenza delle patate alla malattia delle verrucche). *(Ann. of Botany,* London, 1926, Vol. XL, pg. 391-395, con una tavola).

Confrontando diverse varietà di patate resistenti alla malattia con altre attaccabili, l' Autrice ha visto che non vi sono differenze anatomiche che possano spiegare la immunità delle une e la recettività delle altre.

Le zoospore del parassita *(Synchytrium endobioticum)* sono capaci di penetrare nelle cellule epidermiche della varietà *Great-Scot* che è immune, e lo sviluppo dell' organismo in tali cellule

continua per due giorni in modo normale; dopo esso diventa più piccolo e finisce col disorganizzarsi. Si deve dunque dire che in questa varietà la immunità è dovuta non a capacità di prevenire l'entrata del parassita, ma alla proprietà delle sue cellule epidermiche di resistere ed ucciderlo.

L. M.

GILCHRIST G. G. — **The nature of resistance to footrot caused by *Ascochyta* sp. and some other fungi in the epicotyl of the pea.** (La natura della resistenza di certi piselli al marciume pedale dovuto ad *Ascochyta* sp. e a qualche altro fungo). (*Phytopathology*, 1926, Vol. XVI, pg. 269-276, con una tavola e una figura).

Trattasi del marciume della parte basale dell'epicotile, malattia distinta dal marciume radicale e che è dovuta a diversi funghi, tra i quali il *Fusarium Martii* var. *pisi*, un *Pythium*, la *Rhizoctonia solani*, e, specialmente nel Wisconsin, un'*Ascochyta* che fu ritenuta affine all'*A. pisi* Lib.

L'Autore ha visto che nella parte più bassa dell'epicotile, dove ha luogo l'infezione, la cuticola è più sottile. Anche le varietà più colpite dalla malattia si distinguono da quelle più resistenti per avere una cuticola più sottile.

Si deve dunque ritenere che la deficenza o l'assenza di cuticola nella parte più bassa dell'epicotile sia la causa predisponente alla malattia.

L. M.

UPPAL B. N. — **Relation of oxygen to spore germination in some species of the Peronosporales.** (L'ossigeno e la germinazione delle spore in alcune specie di Peronosporacee) (col precedente, pg. 285-292).

L'Autore dimostra che i conidii di *Phytophthora colocasiae* possono dare zoospore anche nel vuoto o in aria priva di ossigeno. L'ossigeno non è nemmeno necessario per la germinazione indiretta delle *Pytophthora infestans, P. palmivora, P. parasitica:* è invece necessario per la germinazione indiretta della *Albugo candida, Plasmopara viticola* e *Sclerospora graminicola,* come per la germinazione diretta della *Peronospora parasitica* e *P. trifoliorum.*

L. M.

HART H. — **Factors affecting the development of flax rust, *Melampsora Lini*-Pers.-Lev.** (Fattori che agiscono sopra lo sviluppo della *ruggine* del lino: *Melampsora Lini*-Pers.-Lev.). *(Phytopathology,* Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 185-205, con due figure).

La *Melampsora Lini* riesce molte volte dannosa alle fibre di questa pianta: i semi non ne vengono mai danneggiati direttamente, ma la loro produzione diminuisce quando l'attacco del parassita è violento ed epidemico.

Essa si presenta su diverse specie di *Linum,* ma in base alle inoculazioni fatte dall'Autore se ne devono distinguere almeno due forme: quella che troviamo sul lino comune *(Linum usitatissimum)* non attacca il lino selvatico *(L. Lewisii)* e viceversa, attacca invece fortemente il *L. rigidum.*

Le temperature cardinali per la germinazione delle ecidiospore sono a 0,5°, 18° e 26°-27° C. Tanto le ecidiospore che le uredospore germinano prontamente nell'acqua distillata e la presenza dei tessnti della pianta ospite non eccita sensibilmente la germinazione. Questa avviene per le prime in 45 minuti, per le seconde in un'ora e un quarto. Il micelio proveniente dalle uredospore penetra attraverso gli stomi.

Le uredospore conservano la loro germinabilità fino a 3 mesi.

Le teleutospore non germinano se non dopo un periodo di riposo.

La germinazione delle uredospore ha luogo tanto alla luce che al buio, ma poi la luce affretta la formazione degli uredosori, mentre l'oscurità allunga il periodo di incubazione.

Il micelio del parassita attacca anche le varietà resistenti, ma una volta penetrato attraverso i loro stomi uccide poche cellule e poi non riesce a svilupparsi ulteriormente. Invece nelle varietà attaccabili penetra fino alle fibre, ma non invade il legno.

Le piante che presentano vegetazione più lussureggiante sono quelle che vengono più intensamente danneggiate.

La varietà di lino che si coltiva in Argentina è immune dalle forme di *Melampsora Lini* studiate qui dall' Autore.

L. Montemartini

Rose D. D. — **Relation of strauberry fruit rots to weather conditions in the field.** (Relazione tra il marciume delle fragole e le condizioni atmosferiche, in campagna) (col precedente, pg. 229-232, con una figura).

Trattasi del *marciume* delle fragole dovuto alla *Phytophthora cactorum*, del quale l' Autore ha parlato nella nota riassunta alla pagina 63 del precedente volume di questa *Rivista.*

Qui conferma, con dati desunti dalle osservazioni del 1923 e 1924, che hanno una grande influenza su di esso le piogge e le alte temperature.

L. M.

Riker A. J. — **Studies on the influence of some environmental factors on the development of crown-gall.** (Studii sopra l' azione di ulcuni fattori esterni sopra lo sviluppo del

crown-gall). (Journ. of agric. res., Washington, 1926, Vol. XXXII, pg. 83-96, con tre tavole e due figure).

Nelle esperienze di inoculazione di *Bacterium tumefaciens* che si fanno in laboratorio o in campagna, si nota sempre una certa varietà di risultati che in parte dipendono dalla differente resistenza delle piante, in parte dalle diverse condizioni esterne.

Studiando l' azione di queste ultime, specialmente in riguardo alla umidità e temperatura, l' Autore vide che inoculando piante di pomodoro e mettendone parte ad una temperatura tra 18° e 22°, parte a 29°-30° e parte a 36°-40° C. le galle si sviluppano sempre alla temperatura più bassa. Facendo poi inoculazioni su altre piante di pomodoro messe in terreni alle temperature di 14°, 18°, 22,° 26°, 30° e 34° C., e con differente grado di umidità, vide che la temperatura più favorevole alla formazione delle galle, qualunque sia l' umidità, è 22° C., e l' umidità più favorevole, a qualsiasi temperatura, è a 60 p. 100,

Sopra i 30° C. non si formano galle.

La ricerca di precipitine e agglutinine nei tessuti della pianta ospite vicino alle galle e nelle galle stesse, ha dato risultati negativi. Il microorganismo del crown-gall produce agglutinine quando è iniettato nel coniglio.

L. M.

WALKER J. C. e WELLMAN F. L. — **Relation of temperature to spore germination and growth of *Urocystis Cepulae*.** (Azione della temperatura sopra la germinazione delle spore e l' accrescimento dell' *Urocystis Cepulae)* (col precedente, pg. 133-146, con una tavola e 3 figure).

L' infezione delle cipolle da parte dell' *Urocystis* è massima alla temperatura di 10°-12° C., diminuisce coll' elevarsi della temperatura e non ha luogo oltre i 29° C. È per questa ragione

che la malattia è più comune nei paesi settentrionali che nei meridionali.

Gli Autori vollero vedere se il fatto dipende dall'azione delle alte temperature sopra il fungo, o da maggiore restistenza della pianta ospite: coltivando il fungo su diversi substrati, constatarono che è proprio esso che cessa di crescere oltre i 28° C.

TIMS E. C. — **On the nature of resistance to cabbage yellows.** (Sopra la natura della resistenza al *giallume* dei cavoli) (col precedente, pg. 183-199, con due figure).

Si parla del giallume dovuto al *Fusarium conglutinans*. La differente resistenza che presentano ad esso certe varietà di cavoli non dipende da diversa struttura o proprietà delle radici, perchè anche esse, se poste in terreno infetto, cominciano ad infettarsi ma la loro infezione si arresta quasi subito: ciò farebbe pensare all'esistenza in esse di qualche sostanza tossica pel fungo parassita. Dopo diversi tentativi per estrarre tale sostanza dal succo delle piante resistenti, tentativi che hanno dato risultati negativi, l'Autore esprime l'opinione che la resistenza di certe varietà di cavoli non sia dovuta nemmeno a diversa acidita dei succhi, ma probabilmente a diverso contenuto di composti di solfo.

L. M.

MAINS E. B. -- **Rye resistante to leaf rust stem rust, and poudery rust.** (Segale resistente alla ruggine delle foglie e del culmo) (col precedente, pg. 201-221, con 6 tavole).

L'Autore ha studiato alcune forme di segale che resistevano alla ruggine delle foglie *(Puccinia dispersa)*, alla ruggine del fusto *(P. graminis secalis)* ed alla *nebbia (Erysiphe graminis secalis)*.

Ha visto che la resistenza a ciascuna di queste malattie può essere ereditata indipendentemente dalle altre e si possono avere così, in una medesima pianta, diverse conbinazioni, il che dimostra che i fattori di resistenza all' uno o all' altro parassita sono differenti tra loro.

L. M.

PELTIER G. L. e FREDERICH W. J. — **Further studies on the overwintering of *Pseudomonas Citri*.** (Ulteriori studii sopra lo svernamento della *Pseudomonas Citri*) (col precedende, pg. 335-345, con tre tavole).

Escluso che la *Pseudomonas Citri* possa passare un periodo della vita nel terreno, gli Autori dimostrano che essa sverna o nelle macchie vecchie delle foglie rimaste sui rami, o nelle macchie dei rami, od anche, durante il periodo di incubazione, nelle ultime foglie formatesi in autunno. Però non tutti i rami infetti sono atti a conservare il microorganismo durante l'inverno.

L. M.

FELLOWS H. — **Relation of growth in the potato tuber to the potato-scab-disease.** (Relazione tra l'accrescimento dei tuberi di patata e la *scabbia*) (col precedente, pg. 757-782, con 5 tavole e 7 figure).

L' Autore ha fatto esperienze di infezione dei tuberi di patata con *Oospora scabies* Thax. (*Actinomyces scabies* Güssow), ed ha visto che questi non si infettano quando non sono in periodo di accrescimento.

Secondo lui, quando i tuberi sono in via di accrescimento si trovano alla loro superficie stomi o giovani lenticelle non ancora suberinizzate, attraverso i quali ha luogo l' infezione, cui

segue la divisione delle cellule che porta alla formazione delle lesioni tipiche della *scabbia*.

Il micelio patogeno non fu trovato nelle lesioni prodotte artificialmente per inoculazioni.

L. M.

TISDALE W. H. e JOHNSTON C. O. — **A study of smut resistance in corn seedlings grown in the greenhouse.** (Uno studio sulla resistenza delle piantine di granoturco in serra al *carbone)* (col precedente, pg. 649-668, con tre tavole).

Gli Autori stanno cercando se sia possibile avere degli ibridi di granoturco resistenti all' *Ustilago zeae*.

Hanno fatto una serie di inoculazioni su piantine germinanti in serra, e ottennero molti risultati positivi iniettando sospensioni di conidii e colture del fungo in brodo di carota. Ottennero pure infezioni, ma più raramente, versando la cultura sulla gemma apicale.

Perchè l' infezione abbia luogo, occorre che l' ambiente sia umido e caldo.

Le piantine sono attaccabili come le piante vecchie: le varietà resistenti in campagna, lo sono anche in serra.

L. M.

PETRI L. — **Osservazioni biologiche sulla *Blepharospora cambivora*.** (*Ann. d. R. Ist. Sup, Agr. Forestale di Firenze*, 1925, Sez. II, Vol. I, pg. 155-161, con tre figure),

La luce, specialmente la luce bianca e la bleu, ostacola la formazione dei zoosporangi di questo fungo, mentre favorisce la differenziazione e l' uscita delle zoòspore: si deve pertanto ammettere che in natura, alla superficie del suolo, la formazione degli zoosporangi avviene durante la notte, mentre durante il

giorno si ha solo il differenziamento e l'uscita delle zoospore dai zoosporangi,

L'Autore è ora riuscito ad ottenere, in colture su decotto di carote agarizzato e acidificato con acido malico, la differenziazione degli oogonii e degli anteridii: non ottenne ancora però oospore mature. Da quanto ha visto può stabilire una grande affinità tra i generi *Blepharospora* e *Phytophthora*.

L. M.

RIVERA V. — **Azione dei raggi Röntgen sopra meristemi normali di *Ricinus communis*.** (*Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma,* 1926, Vol. VI, pg. 144-152, con 3 figure).

L'Autore richiama le sue precedenti osservazioni sopra l'azione di questi raggi sui tumori delle piante (veggasi alla precedente pagina 174) e conferma qui che i tessuti definitivi normali delle piante di Ricino non sono sensibili ai raggi Röntgen, mentre i tessuti meristemali normali si comportano come quelli patologici dei tumori. Rimane così ancora stabilito che gli effetti curativi dei raggi sopra i neoplasmi vegetali si debbono alla loro azione negativa sopra la formazione e lo sviluppo delle cellule neoplastiche: una azione sopra i bacterii patogeni appare improbabile e dubbia.

L. M.

PETRI L. — **Comportamento di miceli fungini di fronte a substrati nutritivi provvisti di cariche elettriche** (col precedente, pg. 152-159, con due figure),

Con opportuni dispositivi l'Autore dimostra che in generale il micelio dei funghi cresce più rapidamente e più abbondante verso l'agar elettricamente carica che verso quella scarica di controllo. Mantenendo il micelio unito alla terra, si ha proprio un elettrotropismo positivo.

Quando il potenziale e la quantità di elettricità sieno sufficientemente elevati, il passaggio della corrente determina la plasmoiisi e la morte delle ife; diversamente si ha solo un arresto o un ritardo nell' accrescimento: non si ha mai elettrotropismo negativo.

COOK M. T. — **Histology and cytology of sugar cane mosaic**. (Istologia e citologia del *mosaico* della canna da zucchero). (*Journ. Dep. Agric. Porto Rico*, 1925. IX, pg. 5-27, con 88 figure).

Il *mal del mosaico* colpisce più violentemente le foglie e le piante ancora in via di sviluppo, che quelle già cresciute.

Le porzioni di lembo fogliare decolorate sono più sottili e constano di cellule più piccole che le porzioni vicine ancora verdi. I nuclei delle loro cellule sono più grossi ed hanno forma irregolare; i cloroplasti sono piccoli ed in numero scarso. I corpi intracellulari sono difficili a vedersi,

L. M.

NOTE PRATICHE

In continuazione della pubblicazione di cui alla precedente pagina 121 di questa *Rivista*, è uscito, sempre per cura del Prof. A. Trotter, un nuovo volume di supplementi della ***Sylloge fungorum*** fondata dal compianto Prof. P. A. Saccardo.

È la prima parte del volume XXIV. Consta di 701 pagine e presenta le diagnosi di 2307 specie che sono state descritte nel decennio 1911-1920: 255 Ficomiceti, 666 Labulbeniomiceti, e 1386 Pirenomiceti (Perisporiacee, Microtiriacee, Dotideacee, Ipocreacee).

Seguirà presto la seconda parte dello stesso volume.

Con decreto 20 maggio 1926, N. 854, è stata autorizzata in Italia, *per difendere la produzione dei cereali dai danni recati dai passeri*, la cattura di questi uccelli anche in tempi di caccia proibita, purchè fatta con mezzi non vietati dalla legge. Resta sempre vietato l'uso del fucile.

Dal *Giornale di Agricoltura della Domenica,* Piacenza, 1926.

N. 20. — Il Dott. E. Happacher descrive e figura le ipertrofie radicali prodotte dall'*Heterodera radicicola* nelle giovani piantine di gelso, parla dei danni che ne provengono, raccomanda sorvegliarne la comparsa nei vivai e, qualora sieno segnalate, rafforzare le piantine con opportune concimazioni, inaffiare il terreno con soluzioni di zolfo-carbonati o di solfuro di carbonio, piantarvi le così dette piante esca (trifoglio, insalata, cavolo e navone) sulle quali attirare, da aprile a tutto agosto, i nematodi per poi distruggerli insieme alle piante stesse. Raccomanda inoltre un accurato esame del sistema radicale delle piante che si comprano sui mercati.

Il Dott. B. Giordano riferisce sui risultati favorevoli di esperienze di lotta contro la mosca delle olive in Calabria fatta col metodo Berlese. Insiste perchè la lotta sia applicata su estensioni assai vaste.

N. 21. — Il Dott. Pinolini consiglia falciare precocemente il trifoglio e l'erba medica dove sono attaccati dalle ruggini *(Uromyces trifolii* e *U. medicaginis)*, dalla *vaiolatura (Polythrincium trifolii)*, dalla *nebbia (Erysiphe Martii* e *Oidium erysiphoides)*. Raccomanda pure la raccolta pronta, prima che abbiano a maturare i frutti, del melampiro e dell'orobanche quando compaiono nel trifogliaio o nel medicaio.

N. 30. — L. Paliani segnala i frequenti diradamenti del frumento avutisi nel corrente anno a causa delle larve di *Elaterii*. Raccomanda la raccolta a mano delle larve e degli insetti durante la lavorazione del terreno: sarà pure bene evitare i ristoppii e fare rullature del terreno infetto.

l. m.

Dal *Giornale di Agr. d. domenica.*

N. 31. — La caduta prematura dei frutti può essere dovuta a molte cause: principalmente ad attacchi di parassiti animali (specialmente la *Carpocapsa)* o vegetali, ed anche a siccità. Si raccomanda pertanto la lotta tempestiva contro il baco, da farsi coi sali arsenicali appena sono caduti i petali fiorali; e le irrigazioni o, dove queste non sono possibili, il diradamento dei frutti. A tale ultimo proposito è da tenere presente che la frutta contiene una percentuale altissima di acqua, talvolta fino l'80 e l'85 p. 100, che è necessariissima per il suo sviluppo: quando la pianta è esposta a scarsità d'acqua, bisogna dunque diminuire, prima che presenti sintomi di sofferenza, il numero dei suoi organi che ne hanno bisogno.

N. 33. — La Sezione di Alpicoltura della Cattedra Amb. di Cuneo ha organizzato la lotta razionale contro la peronospora delle patate.

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio,* 1926.

N. 20. — Contro gli elateridi del grano *(Agriotes lineatus* ed altre specie), che sono quest'anno numerose in alcune campagne di frumento,

il Professor Bardellini non crede sia praticamente utile la lotta con insetticidi o colla raccolta diretta degli insetti adulti: raccomanda invece una buona lavorazione estiva del terreno, portando sul terreno appena lavorato dei gallinacei, i quali sono ghiotti delle tarve dei colettori in parola.

N. 24. — Contro le *altichè* o *pulci di terra* si consigliano irrorazioni arsenicali, e precisamente con soluzioni al 0,8 p. 100 di arseniato anidro di soda. Si può anche adoperare una miscela di polvere di piretro e ammoniaca: la si prepara facendo un infuso di un chilogr. di piretro in alcuni litri di acqua calda, aggiungendo mezzo lilro di ammonica e portando il tutto a 10 litri.

Contro i lombrici (vermi di terra) che infestano la cotica dei prati vecchi è utile l'uso delle scorie, oppure quello della calciocianamide (2-3 quintali per ettaro).

N. 26. — Pes difendere le carciofaie invase dai topi, si scalzano le piante e ai pongono intorno al colletto dei ricci di castagne. È anche utile porre intorno alle ceppaie mezzo litro di calciocianamide o di fuliggine.

l. m.

Da *La vita rustica.* Milano, 1926.

N. 5. — L. Gabotto raccomanda organizzare sempre, ogni anno e tra tutti i viticoltori, la lotta contro la prima generazione delle tignole delle viti, mediante irrorazioni arsenicali da farsi quando compaiono le prime farfalle.

N. 6. — G. Bertola dà notizie dell'invasione dei maggiolini nella Valle d'Aosta e della caccia che vi si è organizzata contro gli insetti adulti che furono assai numerosi nel 1923 e si ripresentarono pure numerosi nella scorsa primavera.

M. Cortese consiglia dare la caccia alle farfalle di *cavolaia* e organizzare la sistematica cattura delle larve sulle foglie dei cavoli. Consiglia pure spargere su queste, con gli ordinarii soffietti da solfo, calce spenta in polvere o cenere finemente stacciata. Si possono fare anche irrorazioni con soluzioni di sapone molle di potassa addizionate con trementina.

l. m.

Da *Il Contadino della Marca Trevisana.* Treviso, 1926.

N. 19. — Vi fu a Bologna un convegno, presieduto dal Prof. Munerati, per discutere i mezzi della lotta contro la *Cercospora* della barbatietole. Si è convenuto di fare in diverse località esperienze in grande di trattamenti anticrittogamici.

N. 34. — Vengono segnalati numerosi attacchi di *carbone* del granoturco e si raccomanda la pronta raccolta e distruzione di tutte le piante infette.

N. 35. — Per distruggere le lumache che infestano gli orti si consiglia la raccola diretta dei molluschi fatta di sera, o coll' aiuto di esche speciali quali la birra, la crusca, ecc. Si uccidono anche spargendo sotto le piante un po' di sofato di ferro in cristalli, o dell' arseniato di calcio.

l. m.

Da *L' avvenire agricolo.* Parma, 1926.

N. 5 — Per le rose colpite da oidio e dagli afidi, C. Samoggia consiglia ripetute polverizzazioni colla seguente miscela: cenere setacciata, parti 60; zolfo ventilato, parti 30; polvere di tabacco 10.

l. m.

Da *L' Alpe.* Firenze, 1926.

N. 4 — D. Mariani comunica di avere ottenuti risultati soddisfacentissimi nella lotta contro le larve di *Lophyrus rufus* sui pini e quelle di galerucella sugli ontani bianchi, facendo irrorazioni con polvere Caffaro all' arseniato di piombo.

l. m.

Da *L' Agricoltura Bolognose,* 1926.

N. 6. — La migliore cura contro la *Sphaerotheca pannosa* o *muffa bianca* del pesco è quella invernale: irrorazione abbondante dei rami con polisolfuri al 6 p. 100. Si combattono in tal modo anche le cocciniglie.

Contro la limacina del pero *(Eriocampa cerasi,* la piccola vespa le cui larve divorano il parenchima delle foglie dei fruttiferi (specialmente

peri e meli) si consiglia polverizzare le foglie stesse con calce sfiorita o polvere di tabacco: l' operazione deve farsi al mattino, quando le foglie sono bagnate di rugiada. *l. m.*

Da *Curiamo le piante!* Torino, 1926.

N. 4. — G. Della Beffa espone in modo popolare la biologia dell'elaterio dei cereali *(Agriotes lineatus* L.) e accenna ai diversi mezzi proposti per combatterlo. In grande può essere utile irrorare il terreno con una soluzione all' 1-2 p. 100 di solfato di ferro. In Germania usano, con buon risultato, spandere sui campi di frumento nitrato di soda con kainite (solfato di potassio e magnesio): quest' ultima uccide le larve del parassita o le obbliga a sprofondarsi nel terreno, mentre il nitrato eccita lo sviluppo della pianta.

N. 5. — G. Della Beffa descrive lo zabro del frumento *(Zabrus gibbus* L.) e consiglia contro di esso la cilindratura da farsi dopo la semina; l' uso della calce, del solfato di ferro o di altri disinfettanti o insetticidi nei campi infetti; la raccolta degli adulti da eseguirsi in autunno, prima della semina.

L. Gabotto, appoggiandosi all' esperienza dello scorso anno, raccomanda la semina precoce del frumento per avere piantine più resistenti ai freddi invernali: raccomando inoltre di intensificare le cure e concimazioni primaverili, quando l' inverno è stato molto freddo e le piante ne escono sofferenti.

V. Bongini consiglia l' aggiunta al terreno di calciocianamide per combattervi le larve dell' altica dei carciofi *(Sphaeroderma testaceus).*

Lo stesso concime è consigliato anche da T, Ferraris, contro il *zabro gobbo* del frumento.

N. 6. — T. Ferraris, rilevando la diffusione che ha avuto quest'anno in alcune zone, il *mal del piede* del frumento, raccomanda sospendere per qualche anno la coltura dei cereali nei terreni che si dimostrano più infetti: raccomanda pure la semina delle varietà più resistenti.

Lo stesso nota che il frumento *ardito* che presenta tante buone qualità, è più soggetto degli altri, a causa della sua precocità, all' attacco dei passeri: viene inoltre attaccato più facilmente dalla ruggine e, nei terreni compatti, dal marciume radicale.

N. 7. — T. Ferraris segnala lo sviluppo che hanno avuto nel corrente anno le *ruggini* dei cereali: la ruggine lineare *(Puccinia gruminis* Pes.),

la ruggine striata *(P. glumarenn* Er. et Henn), la ruggine dell' avena *(P. coronifera* Kleb.) la ruggine striata della segale *(P. dispersa* Er. et Henn.), e molte altre. Consiglia bruciare le paglie infette, non adoperare stallatico fresco, scegliere varietà resistenti, seminare a righe, intensificare le cure primaverili.

V. Bongini raccomanda di non trascurare di combattere il *Tetranychus telarins* che va diffondendosi sulle piante più diverse provocando il precoce ingiallimento ed essicamento delle foglie. Consiglia polverizzazioni con fiori di zolfo e calce viva mescolate in parti uguali. Utili sono pure, ma più costose, irrorazioni con una miscela di acqua litri 96; estratto di tabacco (titolo 10 p. 100 di nicotina) Kg. 1,5; alcool denaturato litri 1,5; sapone nero gr. 200: da spruzzarsi con pompa a becco ricurvo sulla pagina inferiore delle foglie. Lavare poi i rami durante l'inverno colle stesse miscele più concentrate.

l. m.

Da *l' Agricoltura Mantovana.* Mantova, 1926.

N. 10. — Sono segnalate frequenti le tignole della vite in diverse località, e si raccomanda la adozione generale e tutti gli anni dei metodi di cura, specialmente dei trattamenti coi sali di arsenico contro la prima generazione che compare verso la fine di maggio.

l. m.

Dal *Bolletttno d. R. Staz. Sper. di Frutticoltura di Arcireale.* 1926.

N. 57. — L. Savastano accenna alla diffusione del *cimiciato* nei noccioleti della Sicilia, dell' Italia continentale ed anche della Spagna: in Sicilia la proporzione delle nocciole cimiciate si può ritenere oscilli intorno ad una media del 12 p. 100. Nelle condizioni presenti, data anche la molteplicità delle specie che possono essere causa del male e che non tutte si sviluppano nel medesimo tempo (veggasi la nota del Trotter, riassunta alla precedente pagina 47 di questa *Rivista)*, non si conosce un mezzo pratico di lotta contro le cimici: De Stefani consiglia di preferire, nell' impianto dei noccioleti nuovi, le varietà a cupola lunga che copra e difenda quasi tutto il frutto.

l. m.

Da *La Costa azzurra*. Sanremo, 1926.

N. 7. — M. Calvino raccomanda ai coltivatori di garofani di non trascurare la lotta contro le forfecchie, le quali riescono assai dannose ai fiori. Tale lotta può essere fatta, nei mesi di maggio e giugno, con esche avvelenate preparate mescolando pan secco sbriciolato e verde di Parigi o aceto-arsenito di rame (6 parti di questo, per 94 del primo), inumidendo il tutto e spargendolo sul terreno alla sera. Si può usare anche l'arseniato di piombo o di calcio, nella proporzione del 3 p. 100.

Le esche avvelenate si usano utilmente negli orti tra una coltura e l'altra, quando il terreno è libero da ogni vegetazione e gli insetti erbivori e roditori mangiano facilmente qualunque cosa loro si offra: si possono spargere foglie di lattuga o pezzetti di carota imbrattati con farina mescolata ad arseniato di calcio o di piombo.

Nelle piantagioni di tabacco l'esca si prepara con [farina di granoturco e arseniato: la si sparge all'ascella delle foglie, o, in pallottoline, al piede delle piante.

Lo stesso M. Calvino segnala intensi attacchi di ruggine *(Phragmidium mucronatum)* alle rose *Druscki* in Liguria; consiglia irrorazioni con poltiglia al 2 p. 100 di polvere Caffaro, e solforazioni con solfo mescolato col 15 p. 100 di calce semispenta in polvere e il 5 p. 100 di polvere Caffaro. Raccomanda inoltre sospendere le concimazioni organiche-azotate a base di crisalidi, e sostituirle con concimazioni chimiche a base di superfosfati e sali potassici con un po' di solfato di ferro.

l. m.

Dal *Progrès Agricole et Viticole*. Montpellier, 1926.

N. 18. — L. Capitoul sostiene la convenienza di adoperare le poltiglie miste (aggiunta di 900 gr. di polisolfuri alcalini ad ogni ettolitro di poltiglia bordolese) per combattere insieme l'oidio e la peronospora della vite. La cura è efficace ed economica. Bisogna però adoperare pompe irroratrici non di rame (che si corrode), ma di metallo speciale inattaccabile, come sono fabbricate dalla casa Vermorel.

N. 19. — L. Ravaz segnalò diversi casi di clorosi di viti diversa dalla comune clorosi calcare e dovuti probabilmente ai freddi ed alle piogge primaverili: a questi è dovuto anche l'estendersi del *court-noué*.

Segnala pure casi di deperimento preceduti da *brunissure* delle foglie

dovuti ad esaurimento per sovraproduzione negli anni precedenti; e casi di scarso germogliamento per mancanza di riserve dovuti a ciò che nell'autunno è continuata una vegetazione rigogliosa dei tralci che ha consumato i prodotti dell'assimilazione clorofilliana, senza lasciare possibilità di riserve. Afferma che la vegetazione della vite in primavera è sotto l'influenza, spesso, della vegetazione dell'autunno precedente.

Segnala finalmente casi di *rougeot* dovuti ad un eccessivo sviluppo dell'innesto rispetto al portainnesto che rimane sottile in confronto al primo.

N. 24. — R. Bichet, riferendo sui risultati avutisi negli scorsi anni nella lotta contro le tignole dell'uva, osserva che è importante dirigere tale lotta specialmente contro la seconda generazione, e che l'insetticida più adatto a tale scopo è la nicotina. Vorrebbe che lo Stato ne fabbricasse in maggiore quantità e la distribuisse a prezzi convenienti.

N. 26. — Kuhnholtz-Lordat discute a lungo il problema della distruzione delle erbe infestanti, e trova che per ora il metodo più applicabile in vasta scala è quello dell'acido solforico, come viene praticato dai cerealicultori. Invoca esperienze e studî sopra l'influenza di tale acido sul terreno.

N. 29. — L. Ravaz spiega come di *antracnosi* della vite ve ne è una sola: quella conosciuta col nome di *antracnosi maculata* e dovuta al *Gloeosporium*. La così detta *antracnosi punteggiata* non è dovuta a un parassita, ma è legata a eccesso di umidità negli organi verdi della pianta; la *antracnosi deformante* è una deformazione delle foglie che non si presenta nelle viti europee. La prima o vera antracnosi si presenta specialmente sugli ibridi produttori diretti che non sono sottoposti a trattamenti anticrittogamici. Deve essere curata con pennellature con soluzioni acide di solfato di ferro (30-35 chili di solfato di ferro e 2 litri di acido solforico in 100 litri di acqua), da farsi prima che cominci la vegetazione.

l. m.

Dalla *Revue de Viticulture*, Paris, 1926.

N. 1664. — B. Trouvelot e F. Willaume descrivono un apparecchio adatto per fare polverizzazioni di soluzioni tiepide di nicotina: in tal modo si possono ritardare i trattamenti contro le tignole delle viti, e renderli di pronta efficacia quando si cominciano a vedere le larve.

l. m.

Dal *Boletin de la Estaciòn de Patologia Veg.*, Madrid, 1926.

N. 1. — P. Herce parla della fitoptosi dei peri *(Eriophyes pyri)* e raccomanda, quaudo gli attacchi di essa alle piante sono leggeri, di togliere e bruciare, in primavera, le foglie attaccate di mano in mano che si presentano. Se le infezioni sono intense, bisogna lavare bene i rametti dalle piante infette, in autunno, con una miscela di 500 gr. di farina, 1000 di sapone nero, 6-8 litri di olio lubrificante e 100 litri di acqua.

In primavera si possono fare irrorazioni anche con una miscela di un chilogrammo di solfo e tre di sapone bianco in 100 litri di acqua (si scioglie prima il sapone in 5-6 litri di acqua, si aggiunge poi lo zolfo, agitando fortemente, e si versa il resto dell' acqua, sempre agitando).

J. N. Comas parla della lotta biologica contro gli insetti parassiti delle piante, e dei tentativi fatti in Catalogna per diffondere l' *Opius concolor* contro il *Dacus oleae* o mosca dell' olivo: accenna anche ad altri iperparassiti dello stesso *Dacus.*

Per combattere il *carbone* del granoturco, si raccomanda di distruggere le piante infette e non buttarle in concimaia. Si avverte che la concimazione con stallatico fresco favorisce le infezioni.

N. 2. — J. Del Canizo e J. R. Sardina segnalano invasioni di anguillule *(Heterodera Schachtii)* in ramolacci, e consigliano spargere nel terreno, nei solchi aperti coll' aratro, cianuro di calcio in granuli, il quale sviluppa poi dei gas dannosi alle anguillule-

M. Benlloch descrive un metodo per applicare i vapori di cianuro di calcio nella lotta contro il fleotribe dell' olivo *(Phlaeothrips oleae* Costa).

J. M. Berro ha fatto esperienze per uccidere la *Ceratitis capitata* col freddo.

Si dà comunicazione del decreto che ristabilisce una imposta sui terreni per la lotta contro i nemici delle piante.

l. m.

Dal *Choroby I. Szkodniki Roslin,* Varsavia, 1926.

N. 4. — L. Garbowski e P. Leszczenko comunicano, in base ad esperienze fatte da parecchi anni, che per combattere la *Sphaerotheca mors-uvae* del ribes bisogna trattare, in primavera, le piante attaccate con soluzioni diluite (0,01-002 $_0/^0$) di arsenito o arseniato di soda.

A. Krasucki richiama l' attenzione dei frutticultori sopra la diffusione

che va assumendo la *Schizoneura lanigera* in Polonia, dove venne segnalata per la prima volta nel 1901: raccomanda la introduzione dell'*Aphelinus mali*, e la lotta a mezzo di funghi parassiti.

W. Konopacka segnala il fatto che durante tutto l'inverno si poterono osservare sulla secale le urodospore di *Puccinia dispersa*.

W. Siemaszko segnala un marciume dei pomodori dovuto alla *Phytophthora infestans* forma *Lycopersici* (conidii 28,6-36,8 × 17,7-20.3), e la diffusione della *Microsphaera alni* (D. C.) Wint. var. *quercina* sopra le quercie.

l. m.

Dalla *Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten*, Stuttgart, 1926.

N. 7-8. — V. Tubeuf segnala il forte attacco di imbrunimento delle foglie dei ciliegi dovuto a *Gnomonia erythrostoma*, di cui parlano diversi giornali di agricoltura delle provincie del Reno. Dice quali sono le varietà più colpite, e quali le immuni.

l. m.

Dalla *Phytopathology*. Lancaster, 1926.

N. 4. — R. W. Goss dimostra che la malattia detta *spindle-tuber* delle patate si può trasmettere per contatto e tagliando i tuberi.

N. 5. — R. W. Leukel ottenne buoni risultati nella lotta contro il *bunt* del frumento e il carbone dell' orzo e avena prima di tutto col carbonato di rame, poi coll' *uspulum*, *germisano* e qualche altro prodotto.

Th. Thung segnala un marciume della gemma dei cavoli dovuto a *Peronospora parasitica*. Consiglia distruggere la *Capsella bursa pastoris* sulla quale la peronospora stessa si propaga.

R. P. White segnala un marciume del colletto delle carote dovuto a una *Rhizoctonia* simile alla *Rh. solani*.

H. R. A. Muller parla di alcune forme fisiologiche di *Colletotrichum Lindemuthianum* nei Paesi Bassi.

l. m.